

1 頭蓋頸椎移行部の不安定性に対して後頭骨頸椎固定を行った3症例の報告

守口生野記念病院脳神経外科

○有馬^{ありま}大紀、西川^{ひろのり}節、三橋 豊、正村 清弥、國廣 誉世、生野 弘道

【はじめに】頭蓋頸椎移行部の不安定性は、延髄や上位頸髄の圧迫により神経症状を生じたり、重篤な場合は致命的な転機をたどることもあるため、時に手術加療が必要となる。頭蓋頸椎移行部の不安定性に対して、当院にて後頭骨頸椎固定を施行した3症例を経験したので報告する。

【症例1】85歳女性。進行する歩行障害、四肢の不全麻痺・感覚障害にて来院。頸椎レントゲン写真・CTで頭蓋底陥入症を認め、MRIでは延髄の高度圧迫所見を認めた。頭蓋頸椎牽引試験で整復可能であり、整復下で神経症状の改善を認めたため後頭骨頸椎固定を施行した。術後神経所見の改善を認め、ビタミンD・ビスホスホネート・副甲状腺ホルモンの投与で良好な骨癒合の進行がみられている。

【症例2】70歳男性。転落時に後頭部を打撲し当院へ救急搬送。神経脱落症状は認められなかったが、頭部CTでは後頭骨の複雑骨折と同部位の急性硬膜外血腫を認めた。右後頭頸に骨折線を認めたためフィラデルフィアカラーを用いて保存的に加療したが、頭蓋頸椎移行部の不安定性が疑われたため後頭骨頸椎固定術を施行した。術後経過は良好である。

【症例3】18歳女性。生下時からダウン症を指摘され、5歳時に後頭骨・頸椎のワイヤー固定が行われたが、骨癒合が得られず6歳時にワイヤーを抜去している。最近の数か月で歩行障害の進行を認めた。頸部レントゲン写真・CTで頭蓋頸椎移行部の骨奇形と不安定性を認め、MRIでは延髄の強い圧迫所見を認めた。頭蓋頸椎牽引試験で整復可能であり、後頭骨頸椎固定を施行した。術後歩行状態は改善し、リハビリテーションを継続中である。

【考察】頭蓋頸椎移行部の不安定性は様々な原因によって生じるが、神経症状が出現した場合などは手術加療を要する頭蓋頸椎牽引試験を施行し整復が可能であることを確認したうえで、この整復できた位置を再現して固定することが重要である。我々が経験した3症例では、頭蓋頸椎固定により良好な経過を経ている。

2 軸椎歯突起後方偽腫瘍の2例

浦添総合病院脳神経外科

○原国^{はらくにつよし}毅、銘苅 晋、伊藤 公一

【目的】軸椎歯突起後方偽腫瘍は最近報告例も散見されるが、まれな疾患と思われる。今回、2例を経験したので若干の文献的考察も加えて報告する。

【症例・経過】症例1；78歳男性。進行増悪する巧緻運動障害、歩行困難にて発症。MRIで、軸椎歯突起後方にmassがあり、同部位で頸髄を圧迫していた。術前の動態撮影で不安定性がないので、環椎後弓の後方除圧のみを施行した。術後、除圧され、症状は改善された。症例2；77歳女性。軸椎歯突起後方にmassがあり、同部位で頸髄を圧迫していた。進行増悪する巧緻運動障害、歩行困難にて発症。術前の動態撮影で不安定性がなく、頸髄への圧迫も強いため、環椎後弓の後方除圧と頸髄外側から硬膜経由で腫瘍摘出を施行した。症状は改善されたが、徐々に認知機能低下の進行があり、水頭症を併発された。V-P shunt術がおこなわれ、認知機能低下等の症状は改善された。シャント前の髄液検査では、細胞数16/3 (N:L 0:16) TP103であった。

【考察】不安定性の少ない軸椎歯突起後方偽腫瘍は、文献上、環椎単独の除圧のみでも症状は改善されるとの報告があり、本例でも同様の効果を認めた。

3 C1-2不安定性を合併した強直性脊椎骨増殖症（ASH）の一例

大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学

○森脇^{もりわき}崇^{たかし}、岩月 幸一、大西 諭一郎、二宮 貢士、吉峰 俊樹

【はじめに】強直性脊椎骨増殖症（ankylosing spinal hyperostosis:ASH）は、1950年にForestierらによって報告された。ASHは、強直性脊椎炎（Ankylosing spondylitis:AS）とは異なり、強直化するまでに変性変化を伴う。今回、ASHに、C1-2不安定性によるretro odontoid massを合併し、軽微な転倒により上肢不全麻痺を呈し、固定術と除圧術により症状が改善した症例を経験したので報告する。

【症例】65歳男性。椅子より後方に転倒し、後頭部を打撲した後から、後頭部痛、右上肢の不全麻痺が出現し、近医を受診した。受診時、右上肢MMT4/5,grip strength Rt/Lt33/34kg,10秒test Rt/Lt 14/25回、Romberg sign –であり、頸椎Xpでは、ASHを示し、頸椎MRIでは、C1 retro odontoid massを認め、C1 levelでの高度の脊柱管狭窄を認めた。したがって、当院受診後、C1-2不安定性及び、脊柱管狭窄症に対して、C1-2後方除圧固定術を施行した。術直後から、後頭部痛、右上肢の麻痺はMMT5まで改善し独歩退院となった。

【考察】強直が完成していないASHは、強直と変性疾患が共存する病態であり、骨折を伴わない軽微な外傷でも不全麻痺を呈する例が報告されている。つまり、ASHではその強直の進行度により、AS様の骨折から、変性疾患様の症状と幅広い病態を示す。症状を呈した症例ごとに適した治療選択が求められる疾患であり、今回、その1例を経験したので報告する。

4 脳外科外来を受診する可能性のあるPancoast症候群症例の検討

1) 市立四日市病院脳神経外科、2) 市立四日市病院呼吸器内科、3) みたき総合病院脳神経外科

○吉田^{よしだ}光宏^{みつひろ}1)、市原 薫1)、中林 規容1)、相見 有理1)、浅田 玲緒尚1)、吉川 哲史1)、佐竹 勇樹1)、伊藤 源士2)、池田 拓也2)、伊藤 八峯3)

【背景、目的】近年日本でも脳神経外科手術に占める脊椎、脊髄手術の割合が増してきており、肩、上肢のしびれ、痛みを訴える患者を診察する機会も増加している。一方、肺尖部癌が胸壁浸潤し、ホルネル徴候を伴わずに腕神経叢を下方から傷害する可能性については脳神経外科医に意外と認識されていない。そこで脳外科外来で遭遇しうるPancoast症候群の見逃しを防止する為に、当施設におけるPancoast症候群症例を後方視的に検討した。

【方法及び対象】当院において過去2年間に新たに診断された上葉肺癌連続116症例の中でPancoast症候群を呈していた4例について初発症状、他覚所見、画像所見について検討し、診断の遅延に繋がった要因、その克服方法について検討を加えた。

【結果】初発症状はT1, C8領域を含む肩、上肢の痛みが3例、右前胸部痛が1例であった。前胸部痛の1例も後に肩、上肢の痛みを呈した。肩の痛みを訴えていた3例はいずれも近医整形外科にて頸椎症と診断され、牽引療法などが無効とのことで2例は当科を紹介され、1例は自分で内科を受診していた。当科を受診した2例は、初診時ホルネル徴候を示しておらず、頸椎カラー装着、薬物療法が一時的に奏功した。右前胸部痛の1例は初診で当院内科を受診した。内科を受診した2例は胸部疾患検索中に肺癌が疑われ、早期に呼吸器内科受診に至っていたが、当科を紹介された2例は症状再増悪をきたすまで診断が遅れていた。画像所見はレントゲン上、鎖骨、肋骨の重なるの裏の腫瘍は見逃されやすく、当科受診の1例は頸椎MRI冠状断で腕神経叢観察時に初めて肺尖部腫瘍が認識された。

【考察及び結語】Pancoast腫瘍の発育部位により、ホルネル徴候を示さない場合があるが、日本の脳外科のテキストにはほとんどこのことは記されていない。肺癌は病期が進まないうちに診断することが肝要であり、症状に下位腕神経叢症状が含まれる場合、このことを念頭に置き迅速に精査すべきである。

5 C1LMS-C2PS 固定術後 後頭骨びらんを呈した 1 例

ツカザキ病院脳神経外科

○^{しもかわ のぶき}下川 宣幸、中尾 弥起、寺田 愛子、中条 公輔、塚崎 裕司、夫 由彦

【症例】70歳男性。慢性関節リウマチに伴うAAS。数年間の間に徐々に歩行障害が進行した。画像上AASと歯突起後方のパンススを認めた。後方よりC1LMS（両側Tan法）-C2PS（正中C1-C2間に自家腸骨移植併用）にて固定を行った。

【結果】術後より症状は徐々に改善した。術1年後ごろより頸部伸展位で左後頸部痛を自覚するようになった。神経学的には新たな所見を認めなかった。頸椎単純写ならびに頸椎CTにて頸椎配列や固定性は良好であった。C1-C2間の骨癒合も得られていた。しかし、左側C1LMSのロッド頭側端に直面する後頭骨の部分に全層性の骨びらんを認めた。患者本人と相談し、頸部伸展を制限しながら慎重に経過観察を現在までおこなっている。

【考察・結語】現在C1LMS-C2PS固定が汎用されるようになり、今後も同様の症例が散見される可能性がある。本症例では頭側ロッド端長はスクリューヘッドより5mm程度であった。Goel-Harms法に比べTan法ではスクリューヘッドは頭側に位置する。またC1LMSの位置する外側後頭部の骨の厚さは非常に薄い。よって本症例のような事象がoccurすることを常に念頭に置き、数mm程度の頭側端のロッド長にすることや、スクリューヘッドの傾斜を工夫すべきであると考ええる。

6 C1 外側塊スクリュー刺入法の検討

和歌山県立医科大学脳神経外科

○^{にしおか かずや}西岡 和哉、北山 真理、中尾 直之

【はじめに】C1-C2の固定法としてC1外側塊スクリューとC2椎弓根スクリューによる後方固定が広くおこなわれている。C1外側塊スクリューの刺入ポイントとしてC1外側塊中央から挿入する方法（Harms法）、C1後弓から刺入する方法（Tan法）が知られているが、最近この両者の中間となるNotch法という方法も報告されている。C1椎弓根と外側塊で形成するコーナーから刺入する方法で、Harms法の刺入ポイントをできるだけ頭側にもうけた型になる。環軸椎亜脱臼でNotch法を用いて後方固定を行った症例を提示した上で、これら3者につきその利点・欠点を比較検討する。

【症例】68歳男性。既往に特記事項無し。平成21年3月頃から両手足のしびれを自覚していた。症状が徐々に増強してきたため本年3月18日当科を受診。四肢しびれの訴えに加え、両手足の知覚低下と両手の巧緻運動障害を認めた。歩行はやや不安定でよくつまずくとの訴えがあったが明らかな下肢の筋力低下は認めなかった。膀胱直腸障害も認めなかった。頸椎単純X線で環軸椎亜脱臼を認め動態撮影で同部位の不安定性を認めた。頸椎MRIではC1レベルでの脊髓の高度圧排と同部位にT2強調画像で髄内高信号を認めた。4月16日環軸椎後方固定術（C1外側塊スクリュー＋C2椎弓根スクリュー固定）を施行。術後手足のしびれ、両手の巧緻運動障害および歩行障害も改善した。

【考察】Tan法での刺入は浅いところからアプローチできる利点があるが、後弓が薄くて最初から不可能な症例もしばしばあり、無理に刺入すると後弓が割れてしまう危険性がある。Harms法では硬膜外静脈叢の処置がめんどうであったり、刺入ポイントの良好な露出のためにC2神経根を切除しなければならないこともある。Notch法ではC1椎弓根の尾側伝いに外側塊まで到達したところが刺入ポイントとなるためオリエンテーションが付けやすく、刺入に当たってもC2神経根はほとんど視野の妨げにならなかった。

7 頸椎症性神経根症の多椎体病巣に頸椎前方椎間孔拡大術を施行した1例

1) 関西医科大学附属滝井病院脳神経外科、2) 関西医科大学附属枚方病院脳神経外科

○岩瀬 正顕¹⁾、須山 武裕¹⁾、山原 崇弘¹⁾、武田 純一¹⁾、浅井 昭雄²⁾

【はじめに】頸椎症性神経根症の多椎体病巣に頸椎前方椎間孔拡大術を施行した1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

【症例】63歳女性、20ヶ月前に左上肢神経根痛と左上肢遠位筋力低下で発症した。放散痛は、左頸部から左肩甲骨周辺と左上肢であった。左上肢は筋力低下や筋萎縮なし、感覚障害なし。腱反射は正常、下肢に異常なし。神経根症・高位C5-T1も、神経他覚的所見で異常なし、MRI診断で頸椎正中圧迫なし、外側病変ないことから、保存的加療されていた。痛みは寛解し、しびれが残存、日常生活は改善。1ヶ月前に、左上肢に力を入れたところ、新たに、左肩甲骨・上肢・前胸部に痛みを生じ当科へ紹介された。頸部XP・CTでC5/6、C6/7に外側型の骨棘を認めた。MRIでは、頸椎に正中圧迫病変は認めず、外側型頸椎椎間板ヘルニアなし。脊髓造影後CTを追加し、再構成冠状断CTM画像で左C6、C7、C8神経根の椎間板ヘルニアを診断した。神経症状から、左頸椎症性神経根症に加え、椎間板ヘルニアによる神経根症の増悪と診断し、2週間の保存療法で改善なし、手術適応と判断した。手術は椎体に左前方神経根拡大術を試行した。一過性に嘔声を認めたが、一か月で改善し、神経根痛は消失し、軽快退院した。

【考察】頸椎神経根症の手術療法は、椎体前面概則の剥離を要することから、下位病変では反回神経麻痺の合併に注意を要するため、手術法の選択に考慮を要する。脊髓造影後CT (CTM) はMRIと診断はよい相関を示すが、CTMは椎間孔病変と骨性病変の描出ではMRIより優れ頸椎症性神経根痛には依然考慮すべき検査であるとの報告がある。

【結語】1. 椎体前面概則の剥離を要することから、下位病変では反回神経麻痺の合併に注意を要するため、手術法の選択に考慮を要する。2. 椎体前面概則の剥離を要することから、下位病変では反回神経麻痺の合併に注意を要するため、手術法の選択に考慮を要する。

8 局所自家骨とボックス型チタンケージを用いた頸椎前方除圧固定術

独立行政法人国立病院機構奈良医療センター脳神経外科

○川田 和弘^{かわた かずひろ}、丸山 信之、平林 秀裕、星田 徹

頸椎症性脊髄症に対して当院では主に人工骨（ハイドロキシアパタイト）を挿入した2個の円筒型チタンケージによる前方除圧固定術を行ってきた。早期離床が可能で良好な結果を得ていた。しかし椎間の狭い症例や椎体の小さい女性例ではケージ挿入のスペースを確保しにくかったり、椎体end plateを削除しすぎる場合があった。最近の症例ではドリルを用いないか使用を最小限にしてend plateを極力削らないようにして前方骨棘と後方骨棘を骨鉗子とケリソパンチで採取し、ボックス型ケージ（CeSpace）に装填して挿入している。最小で高さ4mm幅14mmからあり、狭い椎間でも挿入可能であり、初期固定もよく手術時間も短縮されている。ドリルの使用を減らすことはend plateを残すことや髄液漏の防止、移植自家骨の確保の有用である。局所自家骨を用いることは他の部位に創をつくらず感染の防止にも有用である。

9 若年者の全周性頸椎損傷の一例

- 1) 医誠会病院脳神経外科、2) 医療法人社団笹生病院脳神経外科、3) 医誠会病院脊髄脊髄センター
○佐々木^{ささき}学^{まなぶ}¹⁾、松本 勝美¹⁾、鶴藺 浩一郎¹⁾、芝野 克彦¹⁾、榎木 圭介¹⁾、田村 和義²⁾、
米延 策雄³⁾

症例は14歳女性。平成25年4月下旬プールに飛び込んだ際に頭部を打撲した後に後頸部痛を訴えて他院を受診した。画像検査でC6椎体骨折、両側椎弓根の骨折、棘上・棘間靭帯の損傷があり、同院に入院となった。外固定で保存的に経過を観察されていたが、C6椎体の変形に伴う後彎変形の進行があり、受傷10日後に当院に転院となった。四肢の症状はなく、神経学的には異常なし。頸椎の全周性の損傷があることから、受傷後12日で手術を行った。手術はC6椎体亜全摘と自家腸骨移植による前方支持組織の再建を主目的としたが、自家腸骨移植時の脊椎の過伸展を防止する目的で、まずは後方から小切開でC5-7の棘突起ワイヤリングを行った。自家腸骨は腸骨稜の1cmくらい下からbone strutをくり抜くようにオシレーターを用いて採取した。C6椎体亜全摘は背側の骨皮質を残して掘削し、自家腸骨をC5-7椎体間に打ち込んだ後に頸椎前方プレートで固定した。術後は神経脱落症の出現はなく、フィラデルフィアカラーを装着して12日で独歩退院となった。術後1ヶ月の頸椎CTでは頸椎アラインメントの改善が得られており、椎弓や椎間関節の骨折部や自家腸骨移植部に不完全ながら骨癒合が得られていた。神経症状のない全周性の頸椎損傷では術後に神経脱落症が加わらないように前後同時に固定する必要性が高いと思われるが、若年者では早期の骨癒合が期待できることと将来的な手術の影響を少なくすることを考慮して、できる限り低侵襲の術式を選択するべきと思われる。

10 頸椎-胸椎移行部黄色靭帯骨化症の2例

- 1) 医療法人脳神経外科日本橋病院、2) 京都大学医学部脳神経外科
○知禿^{ちとく}史郎^{しろう}¹⁾、西浦 巖¹⁾、福田 美雪²⁾、米田 弘幸¹⁾、米田 俊一¹⁾

【目的】黄色靭帯骨化症は、下位胸椎、腰椎に多く発生し、頸椎に発生することは比較的稀である。今回、我々は頸椎-胸椎移行部の黄色靭帯骨化症の2例を経験したので報告する。

【対象・方法】頸椎-胸椎移行部の黄色靭帯骨化症の2症例を提示し、臨床所見・治療に対する問題点に対して考察を加えた。

【結果：症例提示】症例1：69歳、男性。68歳時に、右大腿の痺れが出現し、保存的加療を受けたが改善せず、両脇・両手のしびれも伴うようになった。精査の結果、黄色靭帯骨化症によるC7-T1部の狭窄と診断し、後方減圧術を施行。術中所見では、著明な石灰化を伴う黄色靭帯を認めたが、硬膜との癒着は軽度であった。病理検査の結果、黄色靭帯骨化症と診断した。症例2：68歳、男性。61歳時にC4/5の前方固定と62歳時に腰椎椎弓切除術を受けた既往がある。67歳より両下肢の痺れが出現し、保存的加療を受けるが改善せず、右側に強い両上肢のしびれと左上肢の筋力低下も出現し、歩行も困難になってきた。精査の結果、黄色靭帯骨化によるC7-T1部の狭窄と診断し、後方減圧術を施行した。術中所見でも、厚く硬化した黄色靭帯中は、C7-T1移行部で硬膜との癒着が確認された。

【考察】黄色靭帯骨化症が、頸椎に出現する機序は明らかでないが、われわれの2症例は頸椎胸椎移行部ですべりを認めており、ダイナミックストレスによる影響が推察された。頸椎黄色靭帯骨化症の手術成績は良好であることが多いが、症例2のように黄色靭帯骨化は強い硬膜の癒着を伴うことがあり剥離操作には注意を要する。また、症例2は固定術後7年の経過を経て頸椎-胸椎移行部のすべりと黄色靭帯の肥厚・骨化が出現しており、固定術後の長期フォローアップが重要である。手術術式に関しては、明らかな不安定性がない限り椎弓切除・椎弓形成などの最小減圧を心がけるのが望ましい。

11 間歇性跛行で発症した椎間関節滑膜アミロイドーシスの一例

大西脳神経外科病院脳神経外科

○林 真人^{はやし まさと}、大西 英之、久我 純弘、高倉 周司、兒玉 裕司、矢木 亮吉、渡邊 知朗、福留 賢二、前岡 良輔、埴本 勝司

症例は73歳女性。今年に入ってから両下肢のしびれ、100mほどの間歇性跛行、腰痛を主訴に当院来院。しびれは両側膝関節から下に強いしびれを認め、腰椎レントゲンで明らかな不安定性は認めなかったが、腰椎MRIでL2/3レベルでの脊柱管の高度狭窄を認めた。同部位に右椎間関節より連続するT1強調画像で当信号、T2強調画像で低信号、周囲にGdにて淡く造影効果を示すmass様構造物を認め、これが原因での脊柱管狭窄と考えられた。間歇性跛行の原因と考えられたため、L2腰椎半側椎弓切除、および、腫瘍摘出術を施行した。術中所見でも右L2/3椎間関節から発生したと思われる赤褐色の構造物で、黄色靭帯に高度の癒着を認めた。病理組織学的診断より、黄色靭帯、あるいはその近傍の靭帯組織に好酸性無構造な物質の沈着を認め、congo red染色陽性で、緑色偏光を呈することから amyloid沈着と考えられたが、既往に血液透析はなく、抗β2-microglobulin抗体での免疫染色は陰性であった。透析アミロイドーシス症の診断基準も満たしていなかった。術後経過良好で、両下肢のしびれ、間歇性跛行、腰痛は消失し経過良好で退院となった。今回我々は人工透析の既往のない椎間関節滑膜のアミロイド沈着による腰部脊柱管狭窄症の一手術自験例を報告する。

12 骨粗鬆症性圧迫骨折後遅発性神経障害に対して除圧術及び椎体形成とCBTによる固定を行った一例

1) 医療法人行岡医学研究会行岡病院脳神経外科、2) 和歌山県立医科大学脳神経外科

○青木 正典^{あおき まさのり}1)、西岡 和哉²⁾

【はじめに】骨粗鬆症性圧迫骨折後に椎体後壁の損傷から脊柱管内に骨片の突出が起こり、遅発性神経障害をきたす場合がある。今回、我々は除圧術及びHA (Hydroxyapatite) ブロックによる椎体形成とCBT (Cortical bone trajectory) による後方固定を行い良好な除痛効果と固定性が得られたので報告する。

【症例】61歳男性。慢性関節リュウマチ (stage 4)、間質性肺炎、肺気腫、高血圧症にて当院の内科及びリュウマチ科に通院中であつた。H24年11月18日から腰痛が出現し、22日に歩行困難となり救急搬送された。レントゲンにて胸椎 (Th12) の圧迫骨折を認め入院した。MRIでは、脊柱管内への突出も認め脊髄を圧迫していたが、下肢の運動・感覚障害は認められず、コルセット作成しリハビリテーションを開始した。しかし第14病日から腰痛が増強し、その後下肢の痺れが出現した。第24病日には下肢の筋力低下、感覚障害が進行してきたためTh11-12の椎弓切除術を行った。術中所見で、椎体の不安定性が非常に強く固定術が必要と考えられた。術後は下肢の筋力は改善した。ベッド上安静とし、第45病日日 (除圧術3週間後) に椎体形成術とCBTスクリュー固定を行った。術後は離床のためのリハビリテーションを開始し、約6ヶ月後に独歩退院した。

【結語】圧迫骨折で遅発性神経症状を呈する場合には除圧、椎体形成、固定術を考慮する必要がある。CBTスクリューは骨粗鬆を有する症例においても良好な固定が得られる可能性があり、今後症例を蓄積してゆく必要がある。

13 腰椎と胸椎に変性疾患を有した症例の1手術例

高清会高井病院脳神経外科

○森本^{もりもと} 哲也、南^{なつや} 茂憲、長友 康、榊 壽右

71歳、女性主訴：腰痛、歩行困難画像所見：腰椎変性側弯症の所見と第12胸椎圧迫骨折を認めた。治療：腰痛はL5レベルでの高さであり、まず、L2-3,L3-4,L4-5に対して左後腹膜腔アプローチでmini-ALIFを施行した。リハビリテーション後自宅退院した。半年後に背部痛にて来院。Th12圧迫骨折の上下でのmal-alignmentの増悪傾向を認めた。患者は側弯と前傾姿勢による呼吸困難も伴っていた。左開胸にて第12胸骨切除し人工椎体に置換し、スクリューとロッドにて前方固定した。経過：術後から身体のalignmentは著明に改善した。呼吸困難は消失し、リハビリテーション1カ月して自宅退院した。考察：腰椎と胸椎の両者に病変がある症例では、治療の順番や術式選択に苦慮することがある。本例では、腰椎と胸椎のいずれを最初に手術すべきであったかが、議論になるところと考えられる。

14 腰椎術後滑膜嚢胞発生と手術アプローチの関連性についての検討

和歌山県立医科大学脳神経外科

○北山^{きたやま} 真理、西岡^{まり} 和哉、中尾 直之

【目的】腰椎変性疾患の術後に滑膜嚢胞が発生し、新たな神経症状の原因となり再手術を要することがある。今回、アプローチの違いによって術後の滑膜嚢胞の発生率が異なるかどうかを検討した。

【対象・方法】2008年1月1日から2012年12月31日まで当科にて腰部脊柱管狭窄症・腰椎椎間板ヘルニア・滑膜嚢胞で手術を行った325例を対象とした。男性200例・女性125例、平均年齢64歳(20-91歳)、腰部脊柱管狭窄症191例・腰椎椎間板ヘルニア113例・滑膜嚢胞21例、平均観察期間10.38ヶ月(0-58ヶ月)、1椎間274例・2椎間46例・3椎間5例であった。手術アプローチは正中アプローチ(棘突起の尾側約1/2を削除し両側部分椎弓切除)、片側アプローチ(一側部分椎弓切除)、両側アプローチ(両側部分椎弓切除)のいずれかを行った。1椎間ごとに正中アプローチ群・片側アプローチ群・両側アプローチ群に分け、術後MRIを施行していたもので滑膜嚢胞の発生率を比較した。

【結果】正中アプローチ群158椎間・片側アプローチ群214椎間・両側アプローチ群9椎間、この内術後MRIを施行していたものが正中群61椎間・片側群85椎間・両側群7椎間であった。症候性の滑膜嚢胞を発生し手術に至ったものが、正中群6椎間・片側群2椎間であった。発生率は正中群9.8%・片側群+両側群2.2%($p < 0.05$)で、正中アプローチ群で滑膜嚢胞の発生が多くみられた。

【考察・結論】棘突起は脊柱の過伸展を物理的に制御している。正中アプローチでは棘突起の骨削除を行っており、これにより伸展の程度が大きくなり、椎間関節に負荷がかかることによって滑膜嚢胞が発生しやすくなるのではないかと考えた。手術アプローチのほか、術前の不安定性やMRIでの椎間関節の輝度変化などの関連や文献的考察を加えて報告する。

15 脊椎側弯症を有する進行期パーキンソン病患者の腰痛に対して脊髄刺激療法を用いた一例

(財) 田附興風会 北野病院脳神経外科

○戸田 弘紀、釜瀬 大蔵、箸方 宏州、西田 南海子、寺田 行範、吉本 修也、池田 直廉、
後藤 正憲、岩崎 孝一

【目的】強い腰痛と下肢痛を訴えるパーキンソン病、脊椎側弯症患者に脊髄刺激療法を用いて除痛効果が得られた一例を報告する。

【症例】50歳女性。32歳発症の若年性パーキンソン病により運動障害と衝動制御障害に対して当院神経内科で治療を受けている。徐々に腰痛が強くなり48歳時には疼痛が悪化し右鼠径部-右大腿部痛を伴うようになった。当院整形外科を受診し経仙骨孔ブロックを開始し、その後L2神経根ブロックを継続した。約1年間同治療を継続したが、脊髄刺激療法を希望され当科を受診した。

【神経学的所見・画像所見】NASで8-9/10程度の左腰痛・右鼠径-大腿前面の疼痛を認めた。温痛覚、触覚、深部覚の低下なし。徒手筋力テストの低下、深部腱反射の異常を認めず。腰椎レントゲンでCobb角40度の側弯を認めた。

【治療】脊髄刺激療法試験電極をT12-L1に留置し210us 0.8V 40HzでNAS0-2程度の除痛効果が得られた。試験刺激終了後も数日間除痛効果が持続した。電極埋め込みを希望されT11-12に電極を留置した。左腰痛用の刺激電極(0-8+)と右鼠径部から膝までの疼痛用電極(14-12+)をともに210us 40Hzで刺激し、立位、仰臥位、左右側臥位でそれぞれ電圧を調整設定した。術後疼痛抑制効果は3-4/10となり約1年間除痛効果が持続している。

【考察】パーキンソン病の非運動症状として疼痛は重要な症状である。疼痛はオフ期に悪化する場合とオンオフを問わずに現われる場合がある。本症例ではオンオフを問わず終日疼痛が現われたが、脊髄刺激療法後は疼痛コントロールが可能となった。進行期パーキンソン病における脊髄刺激療法の有用性は運動・非運動症状で報告されているが、本症例では十分な疼痛抑制効果を得ることが出来た。

16 小児脊髄膿瘍の臨床像

大阪府立母子保健総合医療センター脳神経外科

○横田 千里、竹本 理、山田 淳二

【はじめに】脊髄膿瘍はまれな疾患で、成人例では脊椎の術後や全身感染症に合併するのに対し、小児例では脊髄皮膚洞に伴う局所感染が多い。治療は抗菌薬投与が主体だが、膿瘍摘出やドレナージなどの外科的治療も重要な役割を果たす。小児脊髄膿瘍の自験例の臨床像について検討した。

【症例】過去に当科で治療を行った脊髄皮膚洞に合併する急性脊髄膿瘍は5例で、全潜在性二分脊椎手術の2.8%、全二分脊椎手術の1.9%であった。

【結果】症例はいずれも生後2週～10ヶ月の乳児で、全例に腰仙部皮膚異常があり、症状は繰り返す発熱(全例)や膀胱直腸障害(3例)、片側または両側下肢麻痺(3例)であった。これらの症状の発症及び進行にはばらつきがあり、乳児は症状を訴えることができないため診断に苦慮することがあった。MRIにより診断を確定し、脊髄髄内膿瘍が3例、髄外硬膜内膿瘍が2例であった。脊髄症状のない2例では、まず抗菌薬投与し待機手術とし、それ以外は、可及的早期に手術治療を行った。手術は、膿瘍の切開排膿による減圧と郭清、係留解除を行った後、感染源である類皮腫を摘出した。髄外膿瘍の2例では、膿瘍の被膜について可能な限りの摘出にとどめたが膿瘍の再発は認めなかった。髄内類皮腫が1例で再発したが、再手術以降は問題なく経過した。治療後、下肢麻痺は改善傾向を認め、全例で歩行可能となったが、膀胱直腸障害は3例とも自己導尿を必要としている。いずれも、多椎体の椎弓切開を行ったが、脊柱変形は起こっていない。

【考察と結論】脊髄膿瘍では、抗菌薬投与による保存的治療で軽快する例の報告もあるが、感染した皮膚洞と類皮腫の摘出は必須で、髄内膿瘍では、膿瘍の減圧も重要である。膿瘍被膜の全摘出は、状況により可能な範囲内で問題ないと考えている。また、脊髄症状の出現の有無により治療方針及び機能予後が異なるため、原因不明や繰り返す発熱に対しては脊髄膿瘍も鑑別に含めて精査することが必要と考える。

17 排尿障害で発症した小児 lumbosacral perineural cyst (Tarlov cyst) の1例

1) 東大阪市立総合病院脳神経外科、2) 奈良県立医科大学脳神経外科

○杉本^{すぎもと}正^{ただし}1)、朴永銖²⁾、本山靖²⁾、中瀬裕之²⁾

Lumbosacral perineural cyst (Tarlov cyst) は腰仙椎神経根内のくも膜から形成される嚢胞性病変であり、増大すれば root や dural sac を圧排し腰痛や下肢運動麻痺の原因となる。今回我々は排尿障害で発症した小児 lumbosacral perineural cyst を経験したので報告する。

(症例) 7歳 男児 半年前からの頻尿と努力性排尿を認め近医泌尿器科受診。腰椎 MRI にて perineural cyst を指摘され当科紹介。腰椎 MRI では S2 レベルの脊柱管左側に最大径 15mm の腫瘤を認め、内部は CSF と等信号を示し硬膜嚢を圧排していた。手術は一部仙骨を削除すると、左 S1 root の拡張を認めた。root 硬膜を切開すると肥厚したくも膜を確認でき髄液の流れはチェックバルブになっていた。root sac を十分 proximal まで切開しくも膜もできるだけ剥離・切開し dural sac と十分交通をつけ手術を終了した。

(結語) root sac 内のくも膜が肥厚し髄液の流れがチェックバルブとなることによって cyst 状に root が拡張していた。Perineural cyst について文献的考察を加え報告する。

18 癒着性くも膜炎による脊髄空洞症を発症した症例

大津市民病院脳神経外科

○楊^{よう}涛^{とう}、横山洋平、小倉健紀、林英樹、高山柄哲

【はじめに】頭蓋内～Th3の硬膜肥厚を伴う癒着性くも膜炎 (adherent arachnoiditis) による頸髄脊髄空洞症 (syringomyelia) を発症し、空洞 - くも膜下腔短絡術 (S - S shunt)、脊髄癒着解除術により改善した症例を経験したため、文献的考察を加え報告する。

【症例】76歳、女性。現病歴：平成25年3月、脊髄空洞症の増大で前医より当科紹介となった。既往歴：生来健康 平成16年 四肢筋力低下で頸髄圧迫所見を認められ、前医整形外科にて頸椎椎弓形成 (人工骨使用) を施行された。平成17年同病院で腰椎すべり症に対して手術治療。平成23年 他病院で右S状静脈洞狭窄に対してステント留置術を施行。入院時現症：四肢筋力低下 (握力R10kg/L6kg)、両側DTR亢進、両上肢中心の感覚障害、軽度嚙下障害を認められた。MRI所見：C2,4,6 laminectomy、C3,5 laminoplasty 後。C1～C4にsyringomyelia 及びC1～C6/7までの脊髄の浮腫が認められた。小脳扁桃下垂はC1レベルに及んでおり、後頭蓋窩全体～Th3レベルの、T2低信号で腹側硬膜の肥厚様変化、及びC2～C6背側造影効果を示す脊髄とくも膜の癒着を疑わせた所見を認めた。入院後治療経過：正中後頭下開頭+頸部正中到達で大後頭孔減圧術、C1～C7 laminectomy、SSシャント挿入、後頭蓋窩～C6レベル硬膜肥厚切除+脊髄背側癒着解除、人工硬膜用いて硬膜形成術を施行した。術後脊髄空洞症の改善を認めたが、術前より右上肢の拳上がわずかに低下し、画像上C4～C5脊髄癒着の残存が認められ、術後8日目に再開創しC5～C6レベル脊髄癒着残存解除術を施行した。術後臨床症状は画像とともに改善を認めた。

【考察】脊髄空洞症 (syringomyelia) の発症機序には未だに定説が乏しいが、流体力学説や癒着性くも膜炎 (adherent arachnoiditis) と深く関わる事が周知されている。本症例のような広範な癒着性くも膜炎、硬膜肥厚による脊髄空洞症を治療するのに、徹底的な脊髄癒着解除が必要と考えており、文献的な考察を加え報告する。

19 広範囲癒着解除と long S-S shunt で軽快傾向にある、癒着性くも膜炎に併発した脊髄空洞症の2例

大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学

○岩月^{いわつき}幸一、吉峰^{こうい}俊樹、大西 諭一郎、二宮 貢士、森脇 崇

癒着性くも膜炎に併発する脊髄空洞症の外科的治療においては、くも膜癒着の部分解除と S-S shunt では、十分な効果が得られないとする報告がみられる。今回我々は癒着範囲全てにおける一定の癒着解除と、癒着部分遠位に届く S-S shunt を施行し、短期的にはあるが良好な成績を得ている。手術法につき考察する。

症例1：52才男性 主訴 歩行障害。既往症 特になし。現病歴 数ヶ月前から進行性の下肢脱力による歩行障害に加え、排尿終了時が自覚できなくなってきた。現症 PTR 両側亢進、Romberg 徴候陽性。MRI 頸胸椎に脊髄空洞および部分的なくも膜下腔の消失がみられた。

症例2：73才男性 主訴 両下肢の痺れ、歩行障害。既往症 特に無し。現症 7年前からの進行性の両下肢の痺れと、脱力による歩行障害。膀胱直腸障害なし。現症 PTR 亢進 Romberg 徴候陽性。MRI 下位胸椎から上位腰椎に脊髄空洞と脊髄の偏位がみられた。両症例に対し、全癒着範囲における一定の癒着解除と、癒着部分遠位に届く S-S shunt を施行した。術後数日にわたり下肢運動麻痺の増悪、痺れ疼痛の一時的増悪を認めたが、その後回復した。感覚症状は術前の状態に復し、下肢脱力、痺れの増悪は停止した。MRI 上空洞は退縮している。癒着性くも膜炎に併発する脊髄空洞症の病態は明らかではなく、くも膜の癒着による脊髄栄養血管の閉塞により髄内空洞が生じるとするもの、髄液通過障害による髄液圧較差によるとするもの、また髄腔の減少による脊髄表面の通過髄液の加速によるもの等が考えられている。いずれにせよくも膜癒着の除去、また癒着解除によるくも膜下腔の髄液流開通が本質的である。部分的くも膜癒着解除では不十分とされ、また再癒着と癒着解除に伴う症状悪化も報告されているため、過剰な癒着解除は行わず、一定の癒着解除による髄液流の開通と、くも膜癒着遠位への S-S shunt が適当であると考えた。

20 癒着性脊髄くも膜炎に続発する広範囲脊髄空洞症に対する脊髄空洞腹腔短絡術

大阪市立大学脳神経外科

○高見^{たかみ}俊宏、山縣 徹、内藤 堅太郎、有馬 大紀、阿部 純也、大畑 建治

【はじめに】癒着性脊髄くも膜炎に続発する脊髄空洞症においては、癒着原因が必ずしも明瞭ではなく、また癒着範囲の特定が困難な場合も稀ではない。さらに、病状が画一的ではないため、手術適応および治療選択の判断には難渋する。最近に経験した連続3例に対して脊髄空洞腹腔短絡術（S-P シャント）を施行したので、治療経過を検証する。

【症例1】42歳、男性。以前に化膿性髄膜炎にて加療を受けた既往歴があるが、治療詳細は不明であった。数年前から下肢障害が悪化し始め、当科初診時には平地歩行にも深刻な障害を呈していた。癒着解除および硬膜拡大形成を試みたが、術中所見にてくも膜癒着は局限ではなく、広範囲・脊髄全周性であった。2期的に S-P シャントを追加した。

【症例2】45歳、男性。20歳台に転落事故を受傷し、他院にて脊椎固定術を受けた。脊柱変形を残したが、2本杖にて歩行できるまで回復した。しかし、約1年前から徐々に下肢機能が悪化し、当科初診時には立位困難で排尿障害を認めた。深刻な脊柱変形の存在と癒着範囲が広範囲と推測されたため、S-P シャントを選択した。

【症例3】65歳、女性。脊柱靱帯骨化症の診断にて、他院にて合計3回の手術治療を受けた（すべて胸椎）。術後経過で広範囲脊髄空洞症を認め、他院にてくも膜下腔シャント術（S-S シャント）を受けたが、空洞消退を認めなかった。当科初診時には、すでに平地歩行が困難な状態であった。頸椎後縦靱帯骨化症の前方手術を行い、2期的に S-P シャントを追加した。

【結果・考察】3例ともに神経症状の劇的な改善はないものの、病状は安定した。画像評価では、脊髄空洞の程度は縮小・消退を認めた。癒着範囲が限定的であれば、直接的な癒着解除および硬膜拡大形成が望ましいと思われる。しかし、癒着範囲が広範囲、あるいは癒着原因が特定できない場合等には、直達手術の適応は乏しく、代替手段としての S-P シャントは有用と思われた。

21 脊髄空洞症・Chiari 奇形・側湾症を伴った 1 例

守口生野記念病院脳神経外科

○西川 節^{にしかわ みさお}、正村 清弥、國廣 誉世、有馬 大紀、生野 弘道

＜目的＞ 脊髄空洞症・Chiari 奇形・側湾症を伴った例に脊髄空洞くも膜下腔シャントが行われた後に、側湾の悪化と脊髄係留症候群を呈した 1 例を報告する。

＜症例＞ 5 歳女児。3 歳時の定期検診で側湾を指摘された。Chiari 奇形と全脊髄にわたる脊髄空洞症がみつき、近医で 2 度にわたり脊髄空洞くも膜下腔シャントが行われた。MRI 上、頭側の脊髄空洞は縮小したが、尾側部分に脊髄空洞は残存していた。昨年 12 月頃から一旦進行が停止していた脊椎側湾が再び悪化し、両下肢の筋力低下、知覚障害、尿失禁が顕著になってきた。全脊椎 x-ray では Cobb 角 10° の側湾を認めた。MRI では、Th12, L1 レベルで脊髄終糸、馬尾は硬膜背側に密着しており、腹側にはくも膜下腔の拡大を認め、cine MRI ではこの部分で髄液の動きはみられなかった。当初から脊髄空洞症の原因が脊髄係留であったか、あるいは脊髄空洞くも膜下腔シャントの設置により、くも膜の肥厚、嚢胞が形成され、これが脊髄終糸と馬尾を圧排したために脊髄係留と同様の病態が生じたものと考えた。くも膜嚢胞の開窓と係留の解除を目的として手術を行った。第 12 胸椎・第 1 腰椎の椎弓切除を行い、硬膜を正中で切開した。肥厚したくも膜に覆われた嚢胞を認め、これを開窓した。馬尾の一部が硬膜に癒着していたが、これを解除すると脊髄終糸と馬尾は腹側に移動し、これらに拍動性の動きが視られるようになった。術後、側湾の進行は停止し、神経症状は改善した。

＜考察＞ 側湾症の原因の一つとしては、脊髄空洞症の存在があげられる。この症例でも脊髄空洞証が側湾の原因と考えられた。一方、脊髄空洞症の原因には、Chiari 奇形、外傷、変形性頸椎症、脊髄係留などさまざまな要因が考えられており、脊髄空洞症を治療するにあたっては、原因治療を優先すべきである。脊髄空洞症・Chiari 奇形・側湾症を伴った小児例の治療戦略を再考したい。

22 新たなシャントを術前に確認できた perimedullary AVF の 1 例

- 1) 近畿大学医学部奈良病院脳神経外科、2) 近畿大学医学部脳神経外科、
3) 近畿大学医学部附属病院救命救急センター

○中西 欣弥^{なかにし きんや}1)、渡邊 啓^{わたなべ けい}1)、片岡 和夫^{かたおか かつお}1)、辻 潔^{つじ けつ}2)、中川 修宏^{なかがわ しゅうこう}2)、布川 知史^{ふがわ ともし}3)、中野 直樹^{なかの なおき}2)、
加藤 天美^{かとう てんみ}2)

【はじめに】 perimedullary AVF はシャントが複数存在することが多く、術前にすべての責任血管を同定することは容易ではない。今回、脊髄血管造影 (DSA) 中に責任血管の spasm による血流低下のため、別の分節動脈からの新たなシャントを術前に確認できた症例を経験したので報告する。

【症例】 54 歳、女性。主訴；両下肢しびれ。既往歴；多発性筋炎。現病歴および経過；両下肢のしびれを主訴に他院で脊髄 DSA が行われた。DSA 中に責任血管である左 L3 腰動脈の spasm が生じ血流低下を来したため、新たに左 T8 肋間動脈を責任血管とするシャントの存在が確認された。DSA 後、spasm でのシャント血流低下により症状が軽減したが、その後も両足のしびれ、画像上の AVF の残存が認められたため当院へ紹介となった。当院にて再度 DSA を行ったところ左 L3 腰動脈を責任血管とするシャントは認められたが、左 T8 肋間動脈からのシャントは確認できなかった。すなわち、左 L3 腰動脈の血流低下を来さない限り、左 T8 肋間動脈を責任血管とするシャントは出現しないことが判明した。手術；瘻孔遮断術を施行。Th11-L1 椎弓切除後に左 L3 腰動脈を責任血管とするシャント部位を確認し、術中 DSA, ICG にてシャント部位を同定後、流入血管を凝固・切断した。次に、術中 DSA で左 T8 肋間動脈の造影を行ったところ ASA を介した新たなシャントが確認できた。シャント部を同定後に凝固・切断した。

【考察】 perimedullary AVF は、術前・術中診断法のみでは新たな責任血管の同定は困難であり、術後の DSA で他の責任血管が明瞭化したり、新たな小さな責任血管が同定されることもある。今回は、責任血管の spasm による血流低下が生じたため、術前に別の責任血管の存在を確認できた稀なケースである。

23 診断が困難であった spinal dural AVF の一例

信愛会脊椎脊髄センター

○佐々木^{ささき} 伸洋、寶子丸^{のぶひろ} 稔、上田 茂雄

(はじめに) spinal dural AVF は比較的まれであり、初期は椎間板ヘルニアの症状と似ていることもあり、診断が遅れることがある疾患である。今回、診断に難渋した spinal dural AVF の症例を経験したので報告する。(症例) 49歳男性、平成25年4月23日繰り返し重量物の拳上を行う動作を行い、翌4月24日起床時に左下腹部より下肢にかけてのしびれを自覚し、4月25日当院受診した。受診時、左臍以下の下腹部より左下肢に温痛覚、触覚の低下を認めた。筋力はMMT5-/5程度の軽度の脱力で、膀胱直腸障害は認めなかった。同日全脊椎のMRIを施行したところ、頸椎症、多発胸椎椎間板ヘルニア、L5/s1分離すべり症を認めたが、著明なT2髄内高信号、flow voidは認めなかった。その後、造影MRI、造影CTA、脊髄造影を施行したが確定診断は得られなかった。症状は進行性で臍以下の知覚脱失の増悪、右下肢脱力の増悪(MMT3/5)を認めた。脊髄造影の冠状断にて拡張した血管を疑わせる像を認めていたため、最終的に経動脈造影CTAを行い拡張した静脈を確認した。しかし、CTAでシャントポイントは左Th7神経根と考えたが、その後施行した脊髄血管造影検査にて確認したシャントポイントは左Th8神経根であった。平成25年5月16日手術を施行し、左Th8神経根でシャントポイントを確認し、遮断を行った。術直後より症状の軽快を認め、脱力はMMT5/5まで改善した。(考察) シャント量が少ない初期のspinal dural AVFは、うっ血に伴う脊髄浮腫も軽微であるため、MRIや経静脈造影CTAでの診断が困難となる。脊髄造影検査(特に冠状断)は拡張した血管の描出に優れおり、更に経動脈造影CTAはシャント量が少ない時期でも拡張した静脈を良く描出し、確定診断に有用であると考えられる。ただし、最終的にシャントポイントの確認を行う際には、やはり血管造影検査が必要であると考えられた。

24 特発性脊髄硬膜外血腫の治療

医療法人ラポール会 田辺脳神経外科病院

○畠中^{はたなか} 剛久、藤田^{つよひさ} 洋子、光野 亀義、田辺 英紀

[はじめに] 脊髄硬膜外血腫は比較的少ない疾患であるが、早期診断と適切な治療が患者の機能予後に大きな影響を与えるとされる。今回我々は2例の脊髄硬膜外血腫を経験したので、治療方法を主に、若干の文献的考察を加えて報告する。

[症例1] 80歳 男性。突然の後頸部痛に続いて右上下肢麻痺を生じ救急搬送となる。狭心症治療後にバイアスピリン服用中であった。神経学的所見に右上下肢4/5麻痺を呈し、頸MRIにてC2からC5にかけて右背側に硬膜外血腫が認められた。症状は軽微にて保存的加療を行ったところ、翌日に症状は改善し、8日後のMRIにて血腫の自然消退が認められた。

[症例2] 77歳 女性。突然の頸部痛と共に両下肢の麻痺を生じ、救急搬送となる。神経学的に両下肢麻痺(0/5)でTh12以下の感覚障害、膀胱直腸障害を認め、頸胸MRIにてC7からTh4までの硬膜外血腫が認められた。緊急にTh1/Th2の半椎弓切除術を行い、ウロキナーゼを用いた血腫洗浄とドレナージを行ったところ、術直後より知覚障害は消失し、下肢麻痺は著明に改善した。7日後に排尿障害を認めるものの、他の神経症状は全て消失した。

[考察] 近年MRIの普及に伴い、脊髄硬膜外血腫の発生頻度は増加してきている。症例1のように保存的治療によって自然寛解する症例も報告されているが、多くは手術が極めて有用であり、緊急に脊髄除圧を行う事が必要である。発症から12時間以内に除圧を行った場合に予後良好とされる。手術は、血腫が拡がるレベル全ての椎弓切除による、血腫除去が有用とされていたが、多椎間に及ぶ場合でも、症例2の如く1~2椎間の半椎弓切除による血腫洗浄ドレナージでも同様な良好な結果が得られると考える。

25 特発性頸椎硬膜外血腫の診断と治療（予後不良因子の検討）

1) 新須磨病院脳神経外科、2) 財団法人日本二分脊椎・水頭症研究振興財団

○高石 吉将¹⁾、鈴木 寿彦¹⁾、千葉 義幸¹⁾、坂田 純一¹⁾、近藤 威¹⁾、松本 悟²⁾

特発性頸椎硬膜外血腫は、後頸部痛の後にさまざまな脊髄症状を呈する疾患で、早期に診断、治療を行うことで、比較的予後良好な疾患である。2009年1月以降、新須磨病院脊髄治療センターにおいて、7例の特発性頸椎硬膜外血腫を経験した。その症状、診断方法、治療、予後不良因子について、検討した。年齢は、平均73歳（59-80歳）、男性3例、女性4例であった。全例、発症時に後頸部痛が出現し、その後に、片麻痺、四肢麻痺、単麻痺などの様々な症状が出現している。片麻痺で発症した2例については、当初、脳梗塞が疑われ、頭部CT、MRIなどが施行された。7例中5例に対して、血腫除去術を施行した。1例は麻痺を認めなかったこと、1例は心機能が非常に悪く、全身麻酔が不可能であったため、保存的に治療を行った。麻痺がなかった1例、手術を行った3例では、症状残存することなく、退院した。1例で右下肢温痛覚障害、1例で不全四肢麻痺、1例で完全四肢麻痺が残存した。症状残存症例は全例、心房細動や、深部静脈血栓症の既往があり、ワーファリンを内服していた。これらの予後不良例について、予後不良因子について、検討し、文献的考察を加えて報告する。

26 突然の対麻痺で発症した胸椎くも膜嚢胞の1例

近畿大学医学部奈良病院脳神経外科

○渡邊 啓^{わたなべ あきら}、中西 欣弥、片岡 和夫

【はじめに】一般的に脊髄くも膜嚢胞は脊髄への慢性的な圧迫により症状が生じると考えられている。症状の経過としては緩徐進行性、長期の病歴を有することが少なくない。今回、怒責後に突然の対麻痺で発症した胸椎くも膜嚢胞の1例を経験したため報告する。

【症例】37歳、女性、主訴：歩行障害、両下肢感覚鈍麻。現病歴および経過：仕事での会話中に激しい下腹部痛のためにうずくまった。その数分後より両下肢の感覚鈍麻、運動麻痺が認められ、当院へ救急受診となった。来院時、意識レベル清明、両下肢麻痺（MMT右3/5、左4/5）、T8レベル以下での温痛覚、深部覚低下が認められた。深部腱反射の亢進は無く、膀胱直腸障害も認めなかった。画像所見：MRI、CTMにてT7レベルに脊髄前方偏位を伴うくも膜嚢胞が認められた。脊髄造影では、くも膜嚢胞は注入直後 filling defectとして描出され、数秒後に嚢胞内に造影剤が充満した。症状経過より脊髄血管障害の可能も考慮し、まずは保存的加療とした。保存的加療により症状は軽快し独歩可能となったが、歩行時のふらつき、両下肢の深部感覚低下・感覚鈍麻が残存した。発症より2週間後に手術摘出を行った。T6-8右片側椎弓切除後に硬膜を切開。白濁肥厚したくも膜が認められ、拍動性の嚢胞の膨隆が確認出来た。嚢胞内容液は無色透明であった。嚢胞壁を可及的に切開除去した。術直後より症状は消失した。

【考察】くも膜嚢胞の成長する機序として、(1) 一方向弁による髄液移動 (ball-valve mechanism) (2) 浸透圧差による髄液移動、(3) 嚢胞壁からの髄液産生、などが報告されている。今回の病態としては、もともと存在したくも膜嚢胞が怒責による急激な髄液圧の上昇から (1) の機序で拡大、脊髄を圧迫し症状発現に至ったと考えられた。

27 腰痛を来した intrasacral extradural arachnoid cyst の 1 例

1) 倉敷中央病院脳神経外科、2) 姫路医療センター 脳神経外科

○林 晃佑¹⁾、齊木 雅章²⁾、西村 真樹²⁾、廣瀬 智史²⁾、山名 則和²⁾、池堂 太一²⁾、池田 宏之²⁾、松井 恭澄²⁾

【緒言】spinal extradural arachnoid cyst は稀な疾患で、その内仙椎病変は 7% 程度である。我々は両下肢の知覚低下から発症し、その後腰痛、排便、排尿痛を認めた intrasacral extradural arachnoid cyst について文献を加えて報告する。

【症例】36 歳女性、腰痛、両下肢しびれを主訴に受診。既往に外傷はなかった。腰髄 MRI で S1 から S2 に嚢胞性病変を認めた。myelography で造影剤がわずかに嚢胞内に流入、2 時間後の CTmyelography では嚢胞内に均一な造影効果の増強を認めた。嚢胞性病変はくも膜下腔と交通があることから intrasacral extradural arachnoid cyst、Tarlov perineural cyst と判断。S1 から S2 laminectomy を行い、嚢胞を露出。嚢胞から無色透明の液体を採取し嚢胞壁を切開すると嚢胞内壁に神経根が付着、神経根を刺激すると肛門括約筋電図に電位を得たため、神経根を剥離し温存。嚢胞を可及的に切除し両端を縫縮して手術を終了した。病理診断で神経細胞がなく myelography にて早期に髄液が流入したことから Nabor 分類の Type 1b intrasacral extradural arachnoid cyst と診断。

【考察】spinal extradural arachnoid cyst は外傷、感染など後天性に発症することがあるが本症例ではこのような episode がなく先天性と判断。通常は硬膜欠損に伴う arachnoid membrane の憩室様を形成し発症するが、我々の症例は神経根全周性に arachnoid cyst があり arachnoid membrane と神経根との連続性は認めなかった。神経根周囲の硬膜形成不全にて arachnoid membrane が露出したことで神経根を取り囲むように嚢胞が形成したと考えている。

28 初回 MRI にて診断が困難であった後縦靭帯由来の ganglion cyst の一例

1) 新武雄病院脊髄脊椎外科、2) 新小文字病院脊髄脊椎外科治療センター

○隈元 真志¹⁾、西田 憲記¹⁾、高橋 雄一²⁾、土方 保和²⁾、久寿米木 亮²⁾、小川 浩一²⁾

【緒言】MRI の普及、性能の向上により、さまざまな腰椎脊柱管内嚢包性病変を経験されるようになった。しかし、その多くが関節包や黄色靭帯由来であり、後縦靭帯に由来する嚢包性病変はまれである。われわれは初診時の MRI にて診断が困難であった後縦靭帯嚢包の症例の経験を得たので報告する。

【症例】22 歳男性。明らかな外傷歴なし。土木業従事。腰痛、右下肢痛が改善しないため当院を受診した。初診時の腰椎 MRI の所見では L4/5 および L5/S 椎間板に bulging を伴う椎間板変性を認める程度であった。約 4 ヶ月の保存的加療に抵抗するため腰椎 MRI を再検査したところ S1 椎体後壁右後方の脊柱管内硬膜外腔に T1 強調画像にて等信号、T2 強調画像にて高信号を呈する、表面平滑な嚢包性病変を認めた。嚢包内には陳旧性の出血と思われる液面形成を呈していた。術中所見では、嚢包は後縦靭帯より発生していた。病理組織より後縦靭帯に由来する ganglion cyst と診断した。

【考察】腰椎脊柱管内にはさまざまな嚢包性病変が発生し、部位や発生母地から、facet cyst、LF (ligamentum flavum) cyst、PLL (posterior longitudinal ligament) cyst、discal cyst 等に分類される。病理学的な特徴からは、synovial cyst、ganglion cyst、perineural cyst、arachnoid cyst 等に分類される。保存的加療に抵抗し、初回 MRI での診断が困難な場合は今症例のように脊柱管内嚢包性病変の存在を念頭におくべきであった。

29 腰椎 Juxta-facet cyst の 2 例

1) 守口生野記念病院脳神経外科、2) 大阪市立大学脳神経外科

○國廣 誉世¹⁾、西川 節¹⁾、正村 清弥¹⁾、三橋 豊¹⁾、有馬 大紀²⁾、生野 弘道¹⁾

諸言) 椎間関節周囲の囊腫性病変は、滑膜囊腫とガングリオン囊腫に大別されるが、これらは一括して juxta-facet cyst として扱われる。MRI の普及によりこれらの報告例も増えてきているが、今回、腰椎 juxta-facet cyst の 2 例を経験し、鑑別診断や治療方針について考察を加え報告する。

症例 1) 79 歳、女性。1 年前から左下腿外側の疼痛としびれが出現した。神経学的所見で左 L5, S1 領域に痛覚低下を認めた。L4/5 に変性すべり症を認め、MRI で L4/5 レベルの左後側方脊柱管内に T1 iso, T2 low, 不均一に造影を受ける占拠性病変を認めた。L4・5 後方側方固定と L4 椎弓切除にて摘出を行った。内部に出血を伴い囊胞壁は変性した黄色靱帯と連続していた。術後早期から症状は改善した。病理所見は、硝子化した黄色靱帯に部分的に石灰化を認め一部軟骨組織を認めた。

症例 2) 73 歳、女性。1 年前から右下肢の疼痛と間欠性跛行を自覚。神経学的所見では右 L5 領域に温痛覚低下を認めた。L4/5 に軽度変性すべり症を認め、MRI では L4 レベルの脊柱管内右方に T1 low, T2 辺縁 low 内部 iso、辺縁に造影を受ける占拠性病変を認めた。L4・5 後方側方固定と、L4 椎弓切除にて摘出を行った。内部に黄白色の脆い充実成分と粘調度の高い内容液を認めた。術後早期から症状は改善した。病理所見では、軟骨様組織を含んだ結合組織からなる囊胞壁で、フィブリン様変性や壊死物質を含んでいた。

考察) Juxta facet cyst は、発生椎間の変性すべりを伴うことが多く、不安定や椎間関節の変性が関与していると考えられている。摘出術は、安全で効果が高く、早期に症状の改善が得られるとされるが、併存する変性すべりに対する固定は、囊胞のサイズ、変形すべりの程度、facet joint の破壊の程度を考慮する必要がある。固定を行わなかった場合、すべりの進行や囊胞の再発に注意して経過観察すべきとされる。

30 胸椎硬膜外血管脂肪腫の一例

ツカザキ病院脳神経外科

○中尾 弥起¹⁾、下川 宣幸¹⁾、寺田 愛子¹⁾、中条 公輔¹⁾、塚崎 裕司¹⁾、夫 由彦¹⁾

はじめに 脊椎血管脂肪腫は成熟脂肪組織と異型血管構築との両方から成る良性腫瘍であり、多くの場合脊髄圧迫による緩徐進行性の脊髄障害を呈する。我々の経験した胸椎硬膜外血管脂肪腫の 1 例につき若干の考察を加え、治療経過を報告する。症例 32 歳女性。約半年の経過で対麻痺が進行し、自立歩行困難となった。上肢症状は認められなかった。両膝蓋腱反射、アキレス腱反射共に亢進し、臍部以下両側体幹・下肢にわたる表在覚・深部覚の低下を認めた。徒手筋力試験では両下肢とも主要筋群において 3～4 程度に低下していた。MRI では T1 から T5 レベルにわたって硬膜外脊髄後方に腫瘤形成が認められ、これによって脊髄が圧迫を受けていた。一部は椎間孔内外への進展もみられた。腫瘤は T1 iso-hyperintense, T2 hyperintense であり、一様な造影効果を受けていた。胸椎後方アプローチにて摘出を行った。摘出に際して椎間関節の切除を要したため、術後脊柱不安定性を懸念し、固定術を追加した。術後は対麻痺の改善を認め、現在もリハビリテーションを継続している。結語比較的良好な疾患である脊椎血管脂肪腫の一例につき治療経過を報告する。

31 Neurofibromatosis type 2に関連した spinal tanycytic ependymoma の1例

奈良県立医科大学脳神経外科

○^{たけしま やすひろ}竹島 靖浩、新 靖史、朴 永銖、中瀬 裕之

今回我々は、schwannomaとの鑑別に苦慮した胸髄内上衣服腫 (tanycytic ependymoma) の1例を、文献的考察を加え報告する。

症例は37歳男性。弧発性のneurofibromatosis type 2 (NF2) の患者。他院にて両側聴神経腫瘍・三叉神経鞘腫・円蓋部髄膜腫・頸髄外神経鞘腫の手術歴がある。頸髄内腫瘍・胸髄内腫瘍を指摘されていたが、無症状にて経過観察されていた。5ヶ月前よりふらつきを自覚する様になり、2ヶ月前よりふらつきの増悪両下肢脱力を自覚するようになった。MRIにて胸髄腫瘍の増大を指摘され、当科紹介となった。初診時、modified McCormick scale grade 4で、右C3の温痛覚消失と右C4以下の温痛覚低下、左Th10を中心とする痛覚過敏と左L1以下の錯感覚を認めた。直腸膀胱障害・右膝以遠の深部覚障害も認めた。MRIでは多発する髄内腫瘍があり、下位頸椎から脊髄円錐まで脊髄内に空洞形成を認めた。Th9-10高位の胸髄内腫瘍が責任病変と考え、手術加療を行った。腫瘍は全摘出し、術後一過性に下肢深部覚障害が悪化したが、1ヶ月の経過で改善を認めた (modified McCormick : grade 3)。術後の病理診断はschwannomaであったが、その後の再検討の結果、tanycytic ependymomaと診断した。

schwannomaとtanycytic ependymomaの判別はHE染色のみでは困難なことが多い。文献を渉猟するとNF2に合併する脊髄内schwannomaの報告は散見されるが、HE染色のみの報告も認めた。Schwannomaに典型的な細胞構築を認めても、髄内病変であればtanycytic ependymomaとの鑑別のため十分な精査が必要と考えられた。

32 頸髄血管芽腫に対して indocyanine green videoangiography 使用し摘出した1例

富永病院脳神経外科

○^{ながお のりあき}長尾 紀昭、乾 敏彦、住吉 壯介、下里 倫、宮崎 晃一、祖母井 龍、松田 康、久貝 宮仁、
我妻 敬一、富永 良子、村上 昌宏、北野 昌彦、山里 景祥、長谷川 洋、富永 紳介

血管芽腫は、hypervascularな腫瘍であり、摘出の際に流入血管を同定することは非常に重要である。今回、頸髄血管芽腫を経験、摘出時にindocyanine green (ICG) videoangiography (Flow 800含む)を使用したの
で報告する。

22歳女性、既往にvon Hippel Lindau diseaseを認めた。他院にて頸髄腫瘍を指摘、経過中徐々に増大傾向であり当院紹介となった。来院時、明らかな神経学的脱落所見は認めなかったが、MRIでは経時的に腫瘍性病変の増大を認めた。C2からC3にかけて脊髄は腫脹し、同部位にT2-weighted MRIにてhigh intensity、T1-weighted MRIにてlow intensity、Gd-DTPA MRIにて部分的に造影効果を認める病変を確認した。C2-C3にかけてlaminectomyを施行、硬膜を切開後、ICG video angiographyを施行した。feeder、draining vein、tumorを確認し、feederを遮断し腫瘍を摘出した。摘出後再度ICG video angiographyを施行し、病変の摘出を確認、draining veinの血流速度の低下を確認した。術後、一時的に感覚障害は認めるも軽減あり退院となった。今回術中にICG video angiography (Flow 800含む)を使用した。feeder、draining vein、tumorsの同定に有用であったが、より大きな病変に対してこそより有用であると考えており、今後も症例を重ねていく必要があると考える。

33 Transcostoversectomy (costotranseverse approach) を応用した胸椎砂時計型神経鞘腫の1例

1) 松下記念病院脳神経外科、2) 水無瀬病院脳神経外科、3) 医療法人脳神経外科日本橋病院

○川上 理¹⁾、山田 圭介¹⁾、丸茂 岳²⁾、松林 景子¹⁾、兒島 正裕¹⁾、柘植 雄一郎¹⁾、西浦 巖³⁾

はじめに) 最近、胸椎砂時計型腫瘍に対して胸腔鏡あるいは内視鏡を使用した手術報告も散見されるようになった。今回われわれは従来からの顕微鏡下の Transcostoversectomy (costotranseverse approach) を応用した後方アプローチにより腫瘍摘出術を行った症例を報告する。

症例) 69歳男性、欧州在住。2年前より両下肢のしびれを来し、症状が徐々に増強し歩行障害、膀胱直腸障害なども出現した。手術待期中3～4ヶ月の間に歩行障害が急速に悪化し車椅子移動となった。感覚は左Th4以下、右Th6以下の温痛触覚の低下を認め、下肢では振動覚の低下も認めた。筋力は下肢で低下、腱反射は下肢で亢進していた。排尿障害など膀胱直腸障害も認めた。特に平衡機能障害が著しいことにより立位、歩行困難であった。胸椎MRIで第4胸椎のレベルに嚢胞性変化を伴う腫瘍を認め脊柱管内から脊柱管外、胸郭内に進展していた。胸椎CTにて左Th4椎間孔の拡大を認めていた。手術は後方よりアプローチし、正中縦切開に垂直に左横切開を加えT字状の皮膚切開を置いた。腫瘍はTh4神経根から発生しTh4～5肋間に広がっていた。Th4 partial laminectomyに加えTh4横突起、一部肋骨の切除も加え腫瘍を摘出した。病理診断は神経鞘腫であった。術後独歩可能となり帰国された。

考察) 胸椎に発生する砂時計型腫瘍は比較的稀で、さまざまな術式が報告されている。術式の選択に際しては縦隔や胸郭など脊柱管外への腫瘍の進展を評価して行うことが必要であり、文献的考察を加えて報告する。

34 仙骨神経鞘腫の一例

大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科学

○二宮 貢士¹⁾、岩月 幸一¹⁾、森脇 崇¹⁾、大西 諭一郎¹⁾、吉峰 俊樹¹⁾

【はじめに】今回我々は、梨状筋下に発生した仙骨神経鞘腫に対し、全摘出し得た一例を経験したので、報告したい。

【症例】36歳男性。平成15年より腰痛、右足底部の痛みがあり、他院で右骨盤内から梨状筋に接する腫瘍が確認され、経過観察されていた。平成24年になり、上記痛みの増悪と痛みの部位が右膝裏、右腓脛部に広がったことから、手術目的で平成25年3月5日当科入院となった。腰椎MRIでは、骨盤内右側、梨状筋下にT1 low, T2 high, 造影剤で増強効果をもとめる38mm大の辺縁明瞭な腫瘍性病変をみとめ、右殿部の叩打や長時間の座位、右下肢の内、外旋ストレッチにより、前述の部位への痛みが誘発された。

【手術】同年3月8日腫瘍摘出術を施行。術中、右前脛骨筋、腓腹筋、外肛門括約筋に針電極を刺入し、適宜神経刺激を行った。画像上、仙骨裂孔の約2cm上方、4cm外側に腫瘍の中心があると判断し、これを中心とした右臀部の弧状の皮切をもうけた。大臀筋、梨状筋を筋線維に沿ってさくと、腫瘍が露出された。腫瘍に接する神経を刺激すると右腓腹筋に反応がみられ、運動枝と思われた。これを剥離温存した。腫瘍は右仙骨神経後根から発生していると判断された。適宜内減圧を行ったのち、頭尾側で神経の凝固切離を行い、腫瘍を全摘出した。術中所見、術後病理組織診断から、右S1後根発生の神経鞘腫と判断された。

【経過】術後、術前にみとめた痛みは消失した。画像上腫瘍の全摘出を確認、再発なく、経過している。

【考察】今回の症例は腫瘍の発生部位により、梨状筋症候群に類似した症状を示し、また、これに対する外科的アプローチが有効であった。実際の手術を供覧するとともに、文献的考察を加え、報告したい。

35 脊髄神経鞘腫：神経前根発生例の臨床的特徴

大阪市立大学脳神経外科

○阿部^{あべ}純也^{じゅんや}、高見 俊宏、山縣 徹、内藤 堅太郎、有馬 大紀、大畑 建治

【はじめに】脊髄神経鞘腫の多くは神経後根発生とされ、神経前根発生は稀であり、神経前根発生例の臨床的特徴については判然としない。当科で経験した脊髄神経鞘腫手術例を後方視的に解析した。

【対象】2007年～2013年までに当科で手術治療を行った脊髄神経鞘腫連続49例（男性22例、女性27例）を対象とした。腫瘍の発生根、高位、軸位断での局在、手術前後での症状変化などを、診療録から後方視的に解析した。

【結果】脊髄神経鞘腫連続49例中、明らかに神経前根発生と判断できた症例は合計5例（10.2%）であった。脊椎レベルでは頸椎2例および胸椎3例であった。腰椎馬尾腫瘍においては、前根あるいは後根発生の判別が困難であった。これら5例の前根発生例では、初発症状は全例において疼痛あるいはしびれ感であった。他覚的に運動麻痺を認める例を認めなかった。術前MRI軸位断では、腹側2例、外側2例および腹外側1例であった。手術では、全例において腫瘍発生神経根を離断した。術後合併症では、永続的な運動麻痺を認めた例はなく、一過性の軽度麻痺が2例であった。感覚障害は全例で改善した。前根発生例と後根発生例において、手術結果に有意な差を認めなかった。

【考察】神経前根発生の脊髄神経鞘腫の発生率は10.2%であり、極めて稀ではなかった。術前の臨床症状および画像診断での腫瘍発生根の鑑別は困難と考えられた。手術摘出においては、神経前根あるいは後根発生の違いは影響ないものと思われた。今回の調査では、頸椎神経前根を切離した例で永続的な運動麻痺は起こらなかった。

36 馬尾神経に発生した成熟奇形種の1例

1) 済生会和歌山病院脳神経外科、2) いまえクリニック

○三木^{みき}潤一郎^{じゅんいちろう}1)、今栄 信治^{のぶち}2)、山家 弘雄^{ひろお}1)、林 宣秀^{のぶひこ}1)、仲 寛^{ひろ}1)

約1年半前に徐々に進行する歩行障害を訴えており、精査のため近医神経内科受診し検査入院を行ったが異常を指摘されず経過観察となっていた。H23.12月に全く立位不可能になったため緊急入院となる。胸腰椎移行部の病変を指摘され同院整形外科受診。硬膜内病変が疑われ脳神経外科紹介となる。経過観察を行っていたが、対麻痺の悪化と改善を繰り返し、結果的には増悪傾向であったため手術施行。L1/2間に腫瘍性病変を、Th11/12間に黄色靭帯肥厚による脊柱管狭窄を認めていた。両病変ともに症状の原因として否定できず両者を同時に手術施行。術後対麻痺は改善した。成人における硬膜内髄外腫瘍として成熟奇形種は非常に稀なものである。文献的考察を加えて報告する。

37 脊髄円錐近傍腫瘍の臨床的特徴

大阪市立大学脳神経外科

○内藤 堅太郎、高見 俊宏、山縣 徹、有馬 大紀、阿部 純也、大畑 建治

【はじめに】脊髄円錐上部～脊髄円錐にかけてはL4以下の髄節が隣接し、さらに下方には馬尾神経が存在している。この部位の障害では複雑で多彩な症状をきたすため、初期診断が困難なことも多い。当科で経験した脊髄円錐近傍腫瘍に対して、臨床症状および手術治療効果について検討する。

【対象と方法】過去7年間に手術治療を行った脊髄円錐近傍腫瘍32例（男性18例、女性14例）を対象とした。平均年齢は54歳（15歳～82歳）であった。症状および機能回復評価には、歩行障害、運動麻痺、感覚障害および排尿障害を点数化して術前後で評価した。

【結果】初発症状では、局所腰背部痛12例、下肢疼痛あるいはしびれ感11例、歩行困難8例、膀胱直腸障害1例であった。術前診察において、排尿障害を16例（50%）に認めた。組織診断は神経鞘腫21例、上衣腫5例（粘液乳頭状上衣腫4例）、転移性腫瘍2例および脂肪腫、類上皮腫、海綿状血管腫、髄膜腫が1例ずつであった。術後の機能回復は、4項目すべてにおいて改善しており、合計の平均点は術前10.2点、術後13.3点であった。そのなかでは、特に感覚障害において改善度が顕著であった。また、髄内腫瘍においては改善度が低い傾向を認めた。

【考察】脊髄円錐近傍の腫瘍では、疼痛あるいはしびれ感といった感覚障害で発症することが多く、脊髄円錐に限局する症状で発症することは稀であった。手術成績については、おおむね良好な結果が得られている。しかし、術前に半数で見られた排尿障害に関しては、術後改善はすることが多いものの、16例中9例では症状が残存しており、より注意深い観察が必要であると思われた。

38 脊髄終糸に発症した Tanycytic ependymoma の一例

神戸大学医学部脳神経外科

○溝脇 卓、水川 克、細田 弘吉、甲村 英二

【序言】Tanycytic ependymomaは胸髄に好発する上衣腫の亜型であるが、終糸に発生することは稀である。我々は終糸に発生したTanycytic ependymomaの症例を1例経験したので、本症例の病態及び治療方法につき、若干の文献的考察を加えて報告する。

【症例】30歳男性。約一年半前から軽度の両側大腿部の疼痛を自覚し、約半年前より残尿感も自覚するようになった。近医を受診し、MRIにて脊髄腫瘍を指摘され当科紹介となった。両側臀部から大腿部外側にかけての疼痛、両側大腿四頭筋の軽度筋力低下、神経因性膀胱と軽度肛門反射の低下を認めた。MRIではL2-3椎体レベルに長径38mmの不均一に増強される充実性の硬膜内腫瘍を認め、Th12椎体上縁まで嚢胞を伴っていた。

【手術】経頭蓋刺激による両側前脛骨筋・短母趾屈筋のMEPと針電極を用いた球海綿体反射モニタリング下に摘出術を行った。脊髄円錐に続く形で、腫瘍により著明に腫大した終糸を認め、一部が脊髄軟膜を破壊して馬尾に進展していた。馬尾神経根と軽度に癒着していたが、剥離は比較的容易であり腫瘍を全摘出し手術を終了した。手術開始時から術中及び摘出後に、MEPと球海綿体反射モニタリングに変化は認められなかった。病理診断はtanycytic ependymomaであった。術後に新たな神経学的異常や神経症状の増悪は認められず、経過良好で自宅退院となった。

【結語】脊髄終糸に好発する腫瘍としては、神経鞘腫とMyxopapillary ependymomaがあるが、Tanycytic ependymomaが同部位に発生する例は極めて稀である。WHO分類ではgrade2に分類されているが、発育は緩徐で浸潤傾向を認めず、全摘出後の放射線治療は必要ないと報告されている。脊髄終糸に腫瘍を認めた場合には、同腫瘍を鑑別疾患として考慮するべきである。